



ПО "Закарпатприбор"

294000, г.Ужгород, Боздомская дорога, 2

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ИП2-02

Паспорт

ИМЛФ.436531.001 ПС

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, повышающей его надежность и улучшающей характеристики, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Источник питания ИП2-02 (в дальнейшем ИП) предназначен для питания электронных устройств охранно-пожарной сигнализации (в дальнейшем - ОПС) и другой радиоэлектронной техники постоянным током напряжением 12 В в режиме непрерывной круглосуточной работы.

Вид климатического исполнения 03 по ОСТ 25 1099-83, но для работы в диапазоне температур от минус 30 до плюс 50 °С.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Питание ИП осуществляется от сети переменного тока (в дальнейшем - сети) напряжением  $(220^{+22}_{-33})$  В, частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, а также от внешнего резервного источника постоянного тока (в дальнейшем - РП) напряжением  $(16^{+2.5}_{-1.5})$  В.

2.2. Выходное напряжение ИП при максимальном токе нагрузки и питании ИП от сети, В

-  $12 \pm 0.6$

питании ИП от РП, не менее, В

- 10.8

2.3. Максимальный ток нагрузки, А

- 0.2

2.4. Размах переменной составляющей (пульсация) выходного напряжения ИП, мВ, не более

- 25

2.5. Изменение выходного напряжения ИП, вызванное изменением напряжения сети от 187 до 242 В, при максимальном токе нагрузки, не более, В

- 0.4

2.6. Изменение выходного напряжения ИП, вызванное изменением тока нагрузки от 0 до 0.2 А, при номинальном напряжении сети, не более, В

- 0.3

2.7. Изменение выходного напряжения ИП, вызванное изменением температуры окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С, при номинальном напряжении сети и максимальном токе нагрузки, не более, В

- 0.5



## 2.8. Условия эксплуатации ИП:

температура окружающей среды от минус 30 до плюс 50 °С;  
относительная влажность окружающей среды до 90 % при 25 °С,  
без конденсации влаги.

2.9. Мощность, потребляемая ИП при номинальном напряжении  
сети и максимальном токе нагрузки, не более, В·А - II

2.10. Масса ИП, не более, кг - 0,5

2.11. Габаритные размеры, не более, мм - 156x91x60

2.12. Содержание драгоценных металлов в одном изделии, г:  
золото - 0,0003797;

серебро - 0,0000537.

2.13. Содержание цветных металлов в одном изделии, г:

алюминий и алюминиевые сплавы - 20,2;

медь и медные сплавы - 50,5.

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Источник питания ИП12-02	- 1 шт.
Вставка плавкая ВПТ6-1-0,16	- 2 шт.
Вставка плавкая ВПТ6-5-0,5	- 2 шт.
Скоба ИМЛФ.745418.001	- 1 шт.
Шуруп с потайной головкой 1-4x30	- 1 шт.
Шуруп с полукруглой головкой 1-4x30	- 1 шт.
Паспорт ИМЛФ.436531.001 ПС	- 1 экз.
Потребительская тара	- 1 шт.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. ИП смонтирован на печатной плате, помещенной в пластмассовый корпус и крепится в нем с помощью 4-х шурупов. Клеммы подключения ИП к сети, РП и устройствам ОПС закрываются съемной крышкой, в которой имеется углубление для крепления винтом и пломбирования. На внутренней стороне съемной крышки нанесена маркировка клемм подключения.

На боковой поверхности установлен выключатель питания ИП (сетевого и резервного). На передней панели установлен светодиод, свечение которого свидетельствует о наличии выходного напряжения.



4.2. Схема электрическая принципиальная ИП приведена на рис. 1.

ИП состоит из сетевого понижающего трансформатора - Т1, выпрямителя **VD1-VD4**, фильтра - **C2**, стабилизатора напряжения - **DA1** и выходного фильтра - **C3, C4**.

Напряжение от РП подается через разделительный диод **VD5** на питание стабилизатора напряжения **DA1**. В случае пропадания сети разделительный диод **VD5** открывается и стабилизатор питается от РП.

Предохранитель **FU1** предназначен для защиты сети от короткого замыкания в ИП.

Предохранитель **FU2** предназначен для защиты ИП от короткого замыкания в нагрузке.

Схема электрическая принципиальная ИП

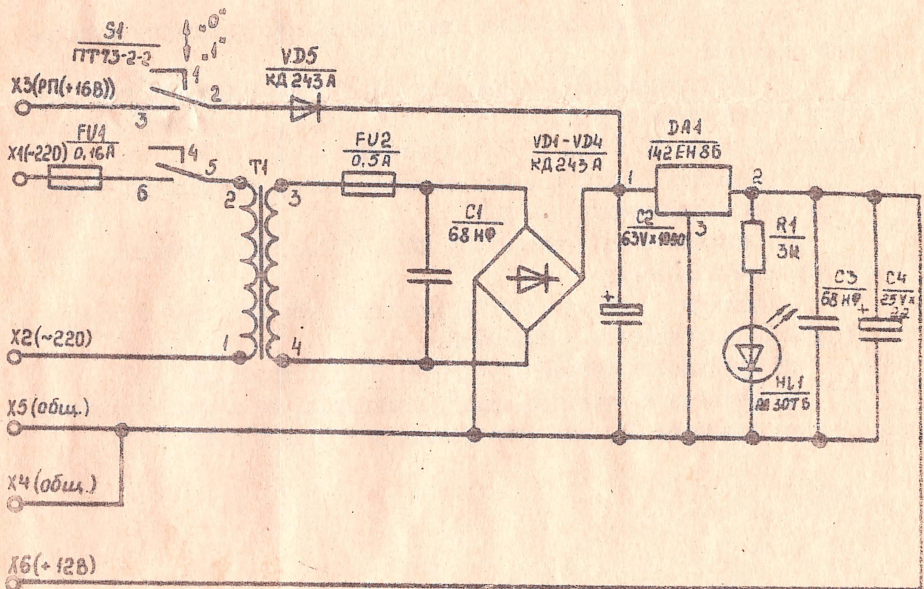


Рис. 1



## 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Клеммы подключения ИП к сети имеют защиту от случайного прикосновения обслуживающего персонала во время работы ИП.

5.2. Подключение или отключение ИП, профилактические работы, замену предохранителей – необходимо производить предварительно отключив напряжение питающей сети.

**ВНИМАНИЕ !** Ремонтные работы необходимо проводить только в специализированных мастерских персоналом, имеющим допуск к работе с напряжением до 1000 В.

Силовой трансформатор, предохранитель FUI, выключатель питания и печатные проводники платы находятся под сетевым напряжением 220 В.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Для установки ИП на стене необходимо выполнить следующие операции:

а) распаковать ИП и выдержать его в нормальных условиях (при температуре окружающей среды  $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ , относительной влажности от 40 до 80 % при  $25^\circ\text{C}$ ) в течение 4 ч;

б) удалить пломбу и снять съемную крышку, закрывающую доступ к клеммам подключения XI-XC;

в) закрепить на стене скобу ИМЛФ.745418.001 с помощью шурупа с потайной головкой;

г) надеть ИП на скобу и закрепить его на стене с помощью шурупа с полукруглой головкой;

д) произвести монтаж ИП к сети, РП и устройству ОПС;

е) установить съемную крышку, закрепить её и опломбировать;

ж) включить ИП, при этом должен загореться светодиод.



## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении ИП светодиод не светится	Перегорели предохранители FU1, FU2; короткое замыкание в нагрузке ИП; неисправен светодиод HL1; неисправна микросхема DAI	Заменить предохранители; устранить короткое замыкание; заменить светодиод; заменить микросхему

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник питания ИП2-С2 соответствует ТУ 25-74И2.019-93 и признан годным для эксплуатации.

X 94

Дата изготовления \_\_\_\_\_

(личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)



## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу ИП и соответствие требованиям ТУ 25-74И2.019-93 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода ИП в эксплуатацию.

9.3. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

## 10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

10.1. Рекламации предъявляются предприятию-изготовителю согласно "Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденной постановлением № 11-7 Государственного



арбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г. (с дополнениями и примечаниями, внесенными постановлением Госарбитража СССР от 14 ноября 1974 г. № 98).

10.2. Все предъявленные рекламации регистрируются в соответствии с табл. I.

Таблица I

Дата и номер рекламационного акта	Краткое содержание рекламации	Отметка об удовлетворении рекламации (номер документа и дата)	Примечание





Ужг.тип.3.21-2/93г.т.12 000A5